

вигляді перетворень моделей задачної ситуації, що можна вважати інноваційним підходом до розв'язування текстових задач з математики.

4. Виділимо узагальнені уміння, на основі яких учні змогли б самостійно будувати моделі задачних ситуацій, співставляти результат моделювання з умовою запропонованої задачі та робити обґрунтований висновок про розв'язок вихідної задачі. До таких умінь перш за все необхідно віднести групу вмінь, пов'язаних з виявленням, фіксуванням тих загальних відношень, які відображають зміст об'єктів, явищ, що вивчаються; записом виявлених співвідношень на мові тих розділів шкільного курсу математики, в межах яких буде розв'язуватися задача (з урахуванням конкретних умов, в яких ці співвідношення розглядаються); переклад отриманих в ході дослідження моделі результатів на мову, на якій була сформульована вихідна задача.

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Ріжняк Р.Я. Моделі задач на рух у 4-5 класах / Р.Я.Ріжняк // Радянська школа. – 1989. – № 10. – С. 35–39.
2. Пойа Д. Как решать задачу / Дьердь Пойа. – Москва: Учпедгиз, 1959. – 208 с.
3. Ріжняк Р.Я. Використання евристичних алгоритмів та модельних перетворень у процесі розв'язування текстових математичних задач / В. Кушнір, Г. Кушнір, Р. Ріжняк // Математика в школі. – 2009. – № 1-2. – С. 17–22.
4. Олехник С.Н. Старинные занимательные задачи / Олехник С.Н., Нестеренко Ю.В., Потапов М.К. – Москва: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1988. – 160 с.
5. Гамезо М.В. Психологические аспекты методологии и общей теории знаков и знаковых систем // Психологические проблемы переработки знаковой информации / Гамезо М.В., Ломов Б.Ф., Рубахин В.Ф. – Москва: Просвещение, 1977. – С. 5–48.

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**Ріжняк Ренат Ярославович** – кандидат педагогічних наук, професор кафедри математики Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.  
*Коло наукових інтересів:* історія науки і техніки, технологія навчання математики.

## СТРУКТУРНІ КОМПОНЕНТИ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Олександр САМОЙЛЕНКО**

*У статті проаналізовано поняття готовності до професійної діяльності та сформульоване автором власне поняття. Представлено порівняльний аналіз компонентів готовності до професійної діяльності. Визначено компоненти в структурі готовності бакалаврів-учителів математики. Визначено поняття професійної діяльності як складне комплексне утворення, інтегративна діяльнісно-функціональна характеристика фахівця, в основу якої покладено мотиви діяльності, знання й уміння виконувати певні професійні функції.*

*The article reveals the concept of preparedness for professional activity and the author formulates his own concept. The article gives a comparative analysis of the components of readiness for professional activity. The article deals with the components in the structure of readiness of bachelor mathematics teachers. The article explains the concept of preparedness for professional activity as difficult and complex formation, integrative action-functional characteristic of a specialist, which is based on motives of activity, knowledge and ability to perform certain professional functions.*

**Постановка проблеми.** Європейський рівень вищої освіти передбачає високий рівень якості знань, умінь та навичок, які отримують випускники вищих навчальних

закладів. У зв'язку з євроінтеграцією змінюється напрям розвитку освіти в Україні. Роботодавці зацікавлені у всебічно розвиненому робітнику, який здатний виконувати професійні обов'язки на високому рівні. В умовах сучасної ринкової економіки посилюється конкуренція на ринку праці. Готовність бакалаврів-учителів математики до професійної діяльності є невід'ємною частиною формування конкурентоспроможного фахівця. Це вимагає належного рівня до підготовки висококваліфікованих спеціалістів, зокрема бакалаврів-учителів математики. Практика вищих навчальних закладів потребує вдосконалення. Є потреба в окресленні структурних компонентів готовності майбутніх бакалаврів-вчителів математики до професійної діяльності.

**Аналіз актуальних досліджень.** Поняття готовності до професійної діяльності досліджували багато вітчизняних та зарубіжних вчених. Науковці М. І. Дьяченко та Л. О. Кандилович вивчають готовність студентів до професійної діяльності та компоненти готовності до професійної діяльності. Дослідники Л. В. Григоренко та Л. П. Кадченко вивчають поняття готовності як сукупності професійно-педагогічних якостей. Питання готовності випускника вищого навчального закладу до педагогічної діяльності досліджував А.П. Войченко. Дослідник І.М. Дичківська вивчає готовність педагога до інноваційної діяльності.

**Метою статті є:** виділити та обґрунтувати структурні компоненти готовності до професійної діяльності бакалаврів-учителів математики, підготовлених за дистанційною формою навчання.

**Виклад основного матеріалу.** У педагогіці готовність до педагогічної діяльності визначається сукупністю професійно зумовлених вимог до вчителя. Готовність передбачає різні установки на усвідомлення певної задачі, модель ймовірної поведінки, визначення відповідних способів діяльності, оцінку своїх можливостей у співвідношенні з майбутніми труднощами та необхідністю досягнення певного результату. Готовність має часові характеристики: буває тривалою, формується заздалегідь у результаті спеціально організованих впливів і зумовлює успішність діяльності та ситуативною (тимчасовою), яка є нестійкою і залежить від особливостей конкретної ситуації. Обидва види готовності існують у єдності. Компонентами готовності вчені визначають: професійну самосвідомість, ставлення до діяльності або настанову, мотиви, знання про предмет та способи діяльності, навички і вміння практичного втілення цих способів, а також професійно значущі якості особистості. Підготовка особистості до професійної діяльності виявляється перш за все в її здатності до організації, виконання і регулювання своєї діяльності. Крім того, готовність до професійної діяльності зумовлюється багатьма факторами, найважливішими з яких є система методів і цілей, наявність професійних знань і вмінь, безпосереднє включення особистості в діяльність, у процесі якої найбільш активно формуються потреби, інтереси і мотиви здобуття суттєвих, значущих, найбільш сучасних знань і вмінь. Проте, незважаючи на значні дослідження з даного питання, у визначенні структурних компонентів готовності не існує єдиної думки – залежно від досліджуваного напрямку науковці наводять різні компоненти готовності.

Результатом підготовки фахівця є його готовність до професійної діяльності. У своєму дослідженні Л. В. Григоренко характеризує готовність як сукупність професійно-педагогічних знань, умінь, навичок та особистісних якостей, які забезпечують

результативність роботи. У роботі Л. П. Кадченко поняття готовності розкривається як складне особистісне утворення, яке забезпечує високі результати педагогічної роботи та включає професійно-моральні погляди й переконання, професійну спрямованість психічних процесів, професійні знання, вміння, навички, спрямованість на педагогічну працю, здатність до подолання труднощів, самооцінку результатів цієї праці, потреби у професійному самовдосконаленні [3; 9].

Науковці М. І. Дьяченко та Л. О. Кандибович під готовністю розуміють активно-діяльнісний стан особистості, установку на певну поведінку, мобілізованість сил для виконання конкретної задачі. Для готовності до дій потрібні знання, уміння та навички, налаштованість та рішучість їх виконувати. Готовність студента до професійної діяльності поєднує в собі психологічний фактор успішного виконання ним своїх обов'язків, вірного використання набутих знань, умінь та навичок, відносно швидкої адаптації до умов праці, підвищення кваліфікації. На думку А. П. Войченко, професійна готовність до педагогічної діяльності – це властивість, стан особистості, рівень професійної підготовки випускника вищого навчального закладу [2; 6; 7; 12].

У праці В. Ю. Бикова готовність до професійної діяльності розглядається як інтегративна характеристика особистості, що виявляється в активному, вибірково-позитивному ставленні до діяльності, соціально-цінному професійному виборі та практичному включенні до виробничої діяльності, здатності активно та швидко адаптуватися до виробництва, досягати високих успіхів. Він ототожнює структуру готовності зі структурою відповідної функціональної психологічної системи і включає наступні компоненти: мотиви діяльності, цілі діяльності, інформаційна основа діяльності, програма діяльності, блок прийняття рішення і підсистема професійно важливих якостей особистості [1].

Наведемо деякі визначення поняття «готовності до педагогічної діяльності». Так, на думку А. Ф. Ліненко, готовність являє собою інтегроване особистісне утворення, що характеризується обраною прогнозованою активністю особистості під час підготовки і введення в діяльність [10].

На думку В. Л. Ортинського, готовність науково-педагогічного працівника до професійної педагогічної діяльності полягає в засвоєнні повного складу спеціальних знань (з предмета, навчальної дисципліни, курсу) психолого-педагогічних дій у вищому навчальному закладі та соціальних відносин, у сформованості й зрілості професійно значущих і громадських якостей особистості. Іншими словами – професійна готовність до педагогічної діяльності передбачає його професійну кваліфікацію та певну сукупність особистісних якостей і властивостей [11].

Ми вважаємо, що готовність бакалаврів-учителів математики до професійної діяльності – це складне комплексне утворення, інтегративна діяльнісно-функціональна характеристика фахівця, в основу якої покладено мотиви діяльності, знання й уміння виконувати певні професійні функції.

У своїх працях В. І. Уруський виділяє такі компоненти готовності до професійної діяльності:

– мотиваційний компонент як сукупність мотивів, адекватних цілям та завданням педагогічної діяльності;

- когнітивний компонент, пов'язаний з пізнавальною сферою людини, являє собою сукупність знань, необхідних для продуктивної педагогічної діяльності;
- операційний компонент – сукупність умінь та навичок практичного вирішення завдань у процесі педагогічної діяльності;
- особистісний компонент, тобто сукупність особистісних якостей, важливих для виконання професійної діяльності [14].

Функції цих компонентів забезпечують творчу спрямованість педагога, інноваційну обізнаність педагога, його технологічну озброєність у сфері проблем педагогічної інноватики, оперативну самокорекцію й оцінку рівнів власної готовності до інноваційної діяльності та інших.

Готовність педагога до інноваційної діяльності І. М. Дичківська визначає за такими показниками:

- 1) усвідомлення ним потреби запровадження педагогічних інновацій у власній педагогічній практиці;
- 2) інформованість про новітні педагогічні технології, знання новаторських методик роботи;
- 3) зорієнтованість на створення власних творчих завдань, методик, налаштованість на експериментальну діяльність;
- 4) здатність до подолання труднощів, пов'язаних зі змістом та організацією інноваційної діяльності;
- 5) володіння практичними навичками освоєння педагогічних інновацій та розроблення нових [5].

Учені В. О. Сластьонін, Л. С. Подимова виділяють такі взаємозумовлені компоненти готовності педагогів до інноваційної діяльності:

- а) поінформованість про інноваційну педагогічну технологію шляхом оволодіння змістом та методикою інноваційних педагогічних технологій, оволодіння технологією розробки та застосування педагогічних інновацій, визначення особистісної позиції щодо необхідності використання інноваційних педагогічних технологій на практиці;
- б) технологізованість у формуванні компетентності педагогів щодо розробки та використання інноваційних педагогічних технологій;
- в) результативність підготовки вихователів до використання інноваційних педагогічних технологій та її оцінку [13].

За твердженням науковців М. І. Дьяченко та Л. О. Кандибовича, готовність поєднує такі компоненти:

- мотиваційний (позитивне ставлення до професії, інтерес до неї та інші достатньо стійкі мотиви);
- орієнтаційний (знання та уявлення про особливості та умови професійної діяльності, її вимоги до особистості);
- операційний (володіння засобами та прийомами професійної діяльності, необхідними знаннями, навичками та вміннями, процесами аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення тощо);
- вольовий (самоконтроль, уміння керувати своїми діями, з яких складається виконання трудових зобов'язань);

– оціночний (самооцінка своєї підготовленості та її відповідність вимогам обраної професії) [7; 8].

Компонентами готовності майбутнього вчителя гуманітарного профілю до застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі загальноосвітньої школи Р. С. Гурін вважає:

– адаптивно-мотиваційний – сприяє усвідомленню значення й особистісного ставлення студентів до впровадження нових інформаційних технологій в освіту та їх спрямованість на застосування у майбутній діяльності;

– планово-змістовий – вимагає від студентів наукового підходу, а саме: вмінь висувати гіпотезу, припускати добір і структурування навчального матеріалу за допомогою нових інформаційних технологій;

– організаційно-координаційний, спрямований на активне використання нових інформаційних технологій у навчальному процесі загальноосвітньої школи, а також орієнтування на самостійне здобуття знань;

– контрольний-оцінний (передбачає оперативний контроль і забезпеченість засобів нових інформаційних технологій, подання навчальної інформації та діагностику її засвоєння) [4].

Розглянувши наукові роботи даних авторів щодо проблем готовності до професійної діяльності та проаналізувавши структурні компоненти готовності, запропоновані різними вченими, ми виділили такі компоненти в структурі готовності бакалаврів-учителів математики: мотиваційний, інформаційно-теоретичний та практично-технологічний.

*Мотиваційний компонент* готовності бакалаврів-учителів математики до професійної діяльності включає цілі, мотиви формування професійно-педагогічної спрямованості; потреби у створенні, поширенні та реалізації інноваційного середовища у вивченні математичних дисциплін, використанні різних форм, методів, засобів навчальної та позааудиторної діяльності; установку на самовдосконалення, саморозвиток, самореалізацію; прагнення до використання сучасних технологій навчання у професійній діяльності й самовдосконаленні, підвищенні власного рівня знань, умінь та навичок; наявність високого рівня сприйнятливості до нововведень, необхідність у підвищенні рівня математичної компетентності, професійної культури.

*Інформаційно-теоретичний компонент* готовності бакалаврів-учителів математики до професійної діяльності є інтегрованою системою знань (фахових, психолого-педагогічних, методичних) про сутність роботи вчителя в загальноосвітніх навчальних закладах, про загальнопедагогічні та специфічні форми і методи навчання і виховання учнів; він передбачає формування в суб'єктній свідомості бакалаврів-учителів математики цілісної, системної, діалектичної картини світу та визначається змістом професійної діяльності, яка характеризується обсягом загальнопрофесійних і спеціальних знань, стилем розумової діяльності; визначає рівень володіння основними поняттями та положеннями у сфері дистанційного навчання, розумінням сутності технології дистанційного навчання та усвідомлення можливостей її реалізації у професійній діяльності на заняттях предмету спеціалізації, знання інформаційних та мультимедійних

технологій, комп'ютерних комунікацій і мереж, володіння системою знань, необхідних та достатніх для успішної майбутньої професійної діяльності.

*Практично-технологічний компонент* готовності бакалаврів-учителів математики до професійної діяльності передбачає здатність до застосування професійних умінь (гностичних, проектувальних, організаторських, дослідницьких, інформаційно-аналітичних, оціночно-результативних), необхідних для продуктивної професійної діяльності в умовах швидкої технологічної зміни.

Слід зазначити, що загальноосвітні школи мають сформувати у своїх випускників уміння орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного суспільства, саме тому бакалавр-учитель математики у процесі професійної підготовки повинен досконало володіти й мати здатність сформувати в учнів уміння: *створювати* текстові документи, таблиці, малюнки, діаграми, презентації; *використовувати* Інтернет-технології, локальні мережі, бази даних; *здійснювати* анкетування, діагностування, тестування, пошук необхідної інформації в мережі Інтернет; *розробляти* власні електронні продукти; *поєднувати* готові електронні продукти (електронні підручники, енциклопедії, навчальні програми, демонстраційні програми т. п.) у процесі навчання.

**Висновки.** Таким чином, теоретичні знання та практичні вміння є необхідною умовою для розвитку позитивного ставлення у бакалаврів-учителів математики до майбутньої професійної діяльності, водночас позитивне ставлення спонукає особистість до опанування новими професійними знаннями та вміннями. Завдяки проведеному теоретичному аналізу досліджень вчених, ми виділили такі компоненти в структурі готовності бакалаврів-учителів математики: мотиваційний, інформаційно-теоретичний та практично-технологічний. Усі три компоненти готовності бакалаврів-учителів математики до професійної діяльності взаємопов'язані між собою і взаємообумовлені. Професійна готовність майбутніх бакалаврів-вчителів математики до практичної діяльності передбачає наявність комплексу особистісних знань, умінь, навичок, якостей, здібностей, професійної спрямованості, які сприяють успішній реалізації особистості бакалавра-вчителя математики у професійній сфері.

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : [монографія] / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.
2. Войченко А. П. Организация учебно-воспитательного процесса в педвузе как средство формирования профессиональной готовности студента к педагогической деятельности (на материале преподавания педагогических дисциплин и педагогической практики в национальных группах факультета русского языка и литературы) : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08. «Теория и методика профессионального образования» / А. П. Войченко. – Фрунзе, 1980. – 25с.
3. Григоренко Л. В. Формирование готовности студентов педвуза к профессиональной деятельности в процессе самостоятельной работы : автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.01. / Л. В. Григоренко. – Харьков, 1991. – 21 с.
4. Гурін Р. С. Підготовка майбутнього вчителя гуманітарного профілю до застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі загальноосвітньої школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Р. С. Гурін. – Одеса, 2004. – 21 с.
5. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
6. Дьяченко М. И. Психологические проблемы готовности к деятельности / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович. – Мн. : Из-во БГУ, 1976. – 176 с.

7. Дьяченко М.И. Психологический словарь + справочник / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович. – Мн. : Харвест; М. : АСТ, 2001. – 576 с.
8. Дьяченко М. И. Психология высшей школы / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович, С. Л. Кандыбович. – Мн. : Харвест, 2006. – 416 с.
9. Кадченко Л. П. Формирование готовности студентов педвуза к профессиональной деятельности средствами иностранного языка : Дисс... канд. пед. н. : 13.00.01. / Л. П. Кадченко – Харьков : ХДГУ, 1992. – 169 с.
10. Линенко А. Ф. Готовність майбутніх учителів до педагогічної діяльності / А. Ф. Линенко // Педагогіка і психологія. – 1995. – №1. – С. 125-132.
11. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи: навчальний посібник для студентів ВНЗ / В. Л. Ортинський. – К., 2009. – 472 с.
12. Ручинська Н.С. Готовність викладачів закладів післядипломної педагогічної освіти до використання технологій дистанційного навчання / Н.С. Ручинська // «Нова педагогічна думка» Науково-методичний журнал. №2 (70) – 2012. С. 50-52.
13. Сластенин В.А. Педагогика : инновационная деятельность / Сластенин В. А., Подымова Л. С. – М. :ИЧП «Издательство Магистр», 1997. – 308 с. – ISBN 5-89317-048-2.
14. Уруський В. І. Формування готовності вчителів до інноваційної діяльності : [Методичний посібник] / В. І. Уруський. – Тернопіль : ТОКІППО, 2005. – 96 с.

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**Самойленко Олександр Миколайович** – доктор педагогічних наук, професор кафедри математики Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського.

*Коло наукових інтересів:* відкрита освіта, змішане навчання, віртуальне навчання, технології змішаного навчання, підготовка фахівців в умовах змішаного навчання, масові відкриті дистанційні курси.

## ОЦІНЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ (ДОСВІД ЛАТВІЇ, ЛИТВИ ТА ЕСТОНІЇ)

**Наталія СОРОКО**

*В статті розглядається досвід країн Європейського Союзу (на прикладі Латвії, Литви та Естонії) в оцінюванні інформаційно-комунікаційної компетентності учнів загальноосвітніх навчальних закладів.*

*The article deals with the European Union experience (for example, Latvia, Lithuania and Estonia) in evaluating information and communication competence of students of secondary schools.*

**Постановка проблеми.** В умовах швидкого розвитку інформаційного суспільства, глобалізації економіки, високої конкуренції на ринку праці, актуальності набуває розвиток та оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності (ІК-компетентності) сучасної молоді. Необхідність дослідження проблеми оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності молоді, зокрема учнів та випускників загальноосвітніх навчальних закладів, пояснюється інтенсивним розвитком інформаційного суспільства, зростаючим інтересом до проблем готовності молоді використовувати ІКТ у своїй подальшій навчальній та професійній діяльності, їх здібностей адаптуватися до активної життєдіяльності та появи нових ІКТ.

У проведенні аналізу та оцінювання ІК-компетентності учнів та випускників загальноосвітніх навчальних закладів (ЗНЗ) особливого значення набуває досвід країн